

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **04-068862**
(43)Date of publication of application : **04.03.1992**

(51)Int.CI.

H04N 1/04

(21)Application number : **02-178632**

(71)Applicant : **CANON INC**

(22)Date of filing : **05.07.1990**

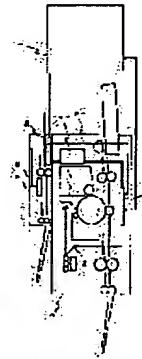
(72)Inventor :
YAMANAKA HIROMICHI
SOYA TAKASHI
SHIBATA AKIHIRO
YOSHIMA TAKEJI

(54) PICTURE READING AND RECORDING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To miniaturize a power source by inhibiting the simultaneous operations of an image scanner part 2 and of a printer part 3.

CONSTITUTION: In the device of integrating a picture reader such as the image scanner 2 or the like and a picture recorder such as the laser printer 3 or the like, a power supply unit 4 supplies power to the image scanner part 2 and the printer part 3, and an interface cable 5 executes communication between a scanner controller 2a and a printer controller 3a. Then, by mutually communicating the operational states between the scanner controller 2a and the printer controller 3a, the simultaneous operations of the scanner part 2 and of the printer part 3 are inhibited, and the states are announced to a host computer 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

First Hit

L1: Entry 169 of 259

File: JPAB

Mar 4, 1992

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04068862 A

TITLE: PICTURE READING AND RECORDING DEVICE

Abstract Text (2):

CONSTITUTION: In the device of integrating a picture reader such as the image scanner 2 or the like and a picture recorder such as the laser printer 3 or the like, a power supply unit 4 supplies power to the image scanner part 2 and the printer part 3, and an interface cable 5 executes communication between a scanner controller 2a and a printer controller 3a. Then, by mutually communicating the operational states between the scanner controller 2a and the printer controller 3a, the simultaneous operations of the scanner part 2 and of the printer part 3 are inhibited, and the states are announced to a host computer 1.

Application Date (1):19900705

⑫ 公開特許公報 (A)

平4-68862

⑬ Int. Cl. 5

H 04 N 1/04

識別記号

107 Z

庁内整理番号

7245-5C

⑭ 公開 平成4年(1992)3月4日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 画像読み取り及び記録装置

⑯ 特 願 平2-178632

⑰ 出 願 平2(1990)7月5日

⑮ 発明者	山 中 弘 通	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
⑯ 発明者	征 矢 隆 志	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
⑰ 発明者	柴 田 章 弘	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
⑱ 発明者	儀 間 猛 二	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
⑲ 出願人	キヤノン株式会社	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	
⑳ 代理人	弁理士 丸島 儀一	外1名	

明細書

1. 発明の名称

画像読み取り及び記録装置

2. 特許請求の範囲

(1) 原稿画像を読み取り、外部装置に画像データを出力する画像読み取り装置と、該外部装置からの画像データを記録紙に記録する画像記録装置とを、一つの筐体内に有し、該画像読み取り装置と該画像記録装置に電源を供給する1つの電源装置を有する画像読み取り及び記録装置に於いて、該画像読み取り装置と該画像記録装置が同時に動作することを禁止する禁止手段を有する画像読み取り及び記録装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は、イメージスキャナ等の画像読み取り装置とレーザープリンタ等の画像記録装置とを一体型にした画像読み取り及び記録装置に関する。

[従来の技術]

近年、コンピュータを使用した簡易印刷(デスクトップパブリッシング)等が、盛んになり、コ

ンピュータの周辺機器として、イメージスキャナ(画像読み取り装置)や、レーザープリンタ等の画像記録装置が、用いられる様になった。

また、機器の小型化や、省スペース化が進み、イメージスキャナとプリンタを一体化した装置も市場で要求されつつある。

第4図は、スキャナとプリンタを一体化した装置の断面図である。第4図で1は、装置を制御するホストコンピュータ、2はイメージスキャナ部、3はプリンタ部である。2で、2aはイメージスキャナ2の制御を司るスキャナコントローラで2bは、原稿画像を読み取るCCDである。イメージスキャナ2は、ホストコンピュータ1からの制御信号により、原稿画像を読み取り、ホストコンピュータ1に画像信号を送信する。3aは、プリンタコントローラで、ホストコンピュータ1から送信される画像信号により、レーザ3bをON/OFF変調し、公知の電子写真プロセスにより、記録紙に印字する。7は、電源ユニットであり、イメージスキャナ部2とプリンタ部3の両方に電源を供給する構成になっている。

[発明が解決しようとしている課題]

しかしながら、上述従来例の様に、イメージスキャナ部2と、プリンタ部3の両方に電源を供給する電源ユニット7は、大容量となり、装置の小型化に支障をきたすと共に、コスト面から見ても割高になってしまうという欠点を持つ。

[課題を解決するための手段及び作用]

本発明は、上述従来例の欠点を除去し、イメージスキャナ部2と、プリンタ部3が同時に動作することを禁止することによって、電源の小型化をはかることが可能になる画像読み取り及び記録装置を提供するものである。

[実施例]

第1図に本発明の第1の実施例を示す。第1図で、4は電源ユニットであり、イメージスキャナ部2とプリンタ部3に電源を供給する。5は、インターフェイスケーブルであり、スキャナコントローラ2aとプリンタコントローラ3a間で通信を行なう。通信内容は以下の通りであり、第2図(A),(B)にそのフローチャート図を示す。スキャナ部2は、ホ

タコントローラ3で互いに、動作状態を通信することで、スキャナ部2と、プリンタ部3が同時に動作することを禁止でき、またその状態をホストコンピュータ1に報知することができる。

[他の実施例]

第3図に本発明の第2の実施例を示す。第3図で6は、電源ユニットであり、6aは、スキャナ部2及びプリンタ部3の駆動部2d,3dに電源を供給する切換スイッチであり、スキャナ駆動部2dまたはプリンタ駆動部3dのいずれかに電源を供給し、その切換は、ホストコンピュータが行なえる様な構成になっている。

第3図の様に、ホストコンピュータ1は、スキャナ部2、またはプリンタ部3のいずれか一方のみの電源しか供給することが出来ない為、両方が同時に動作することはない。この時、スキャナコントローラ2a及びプリンタコントローラ3aの制御部には、制御用の電源が常に供給されている為、それぞれの状態を知る為の通信は可能である。

[発明の効果]

ストコンピュータ1からの読み取り命令を受信したら、プリンタ部3が動作中かどうかを確認する。この時、プリンタ部3が動作中であれば、ホストコンピュータ1にスキャナ休止中のステータスを返信し、動作の不可能状態を示す。また、プリンタ部3が動作停止状態であれば、プリンタ部3に、スキャナ部2が動作中であることを報知し、画像の読み取りを開始する。読み取り動作を終了し、画像データをホストコンピュータ1に送信し終るとプリンタ部3にスキャナ部2の動作の終了を報知する。

同様に、プリンタ部3は、ホストコンピュータ1からの印字開始命令を受信したら、スキャナ部2が動作中かどうかを確認し、スキャナ部2が動作中であればホストコンピュータ1にプリンタ休止中のステータスを返信し、スキャナ部2が、動作停止状態であれば、スキャナ部2に、プリンタ部3が動作中であることを報知し、印字動作を開始する。印字動作を終了すると、スキャナ部2にプリンタ部3の動作停止を報知する。

以上の様に、スキャナコントローラ2aとプリン

タを一体化した、画像読み取り及び記録装置に於いて、イメージスキャナ部と、プリンタ部の両方が同時に動作することを禁止することによって、電源ユニットを小型化し、かつ低コスト化することが出来る。また、制御系は常に動作している為、通信エラー等は発生しないので、システム全体から見ても不都合は生じない。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例を示す断面図、第2図(A),(B)は本発明の第1の実施例を示すフローチャート図、

第3図は本発明の第2の実施例を示すブロック図、

第4図は従来例を示す断面図である。

図において

1はホストコンピュータ、

2はイメージスキャナ部、

3はプリンタ部、

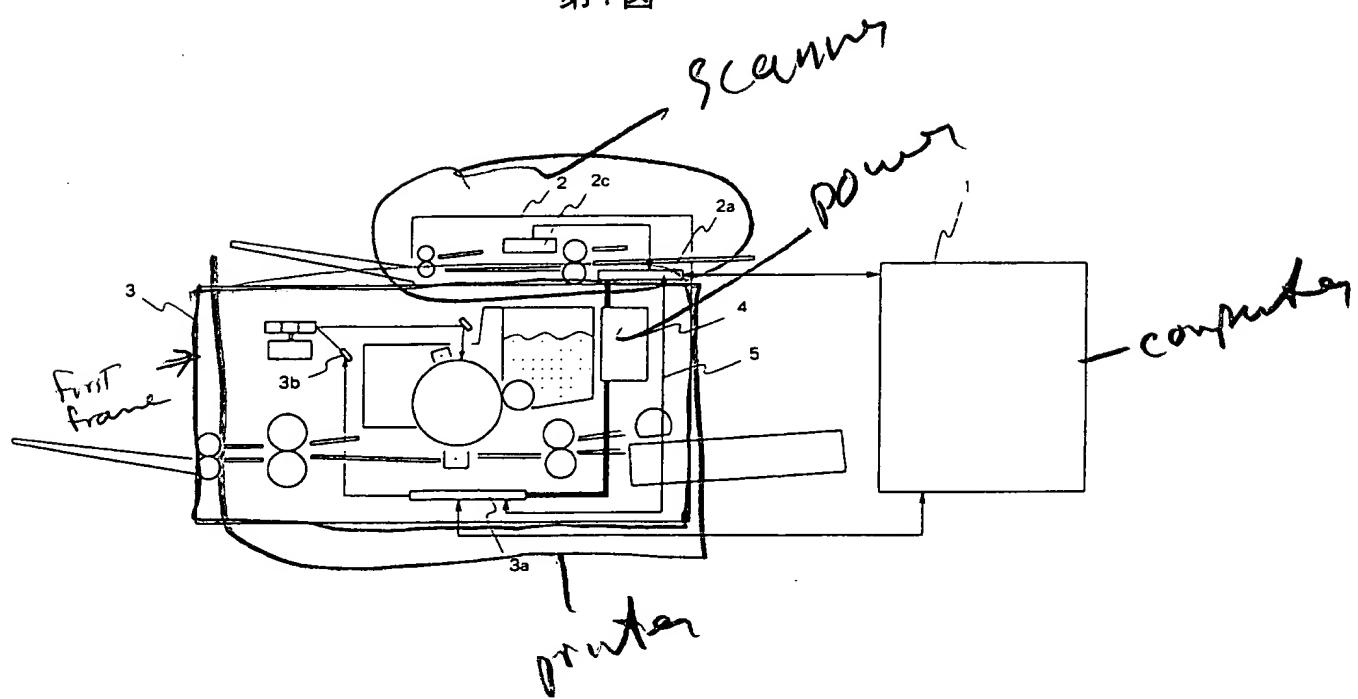
4は電源ユニット、

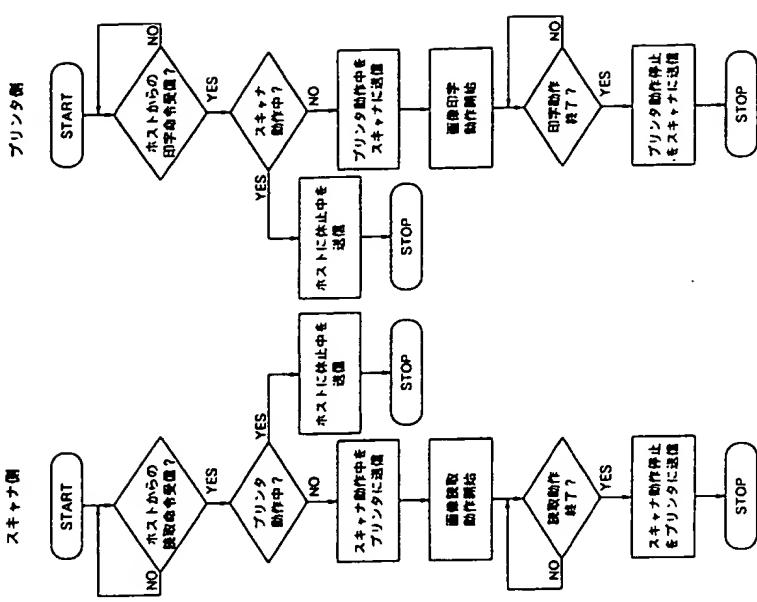
5はインターフェースケーブル、

6,7は電源ユニットを省略する。

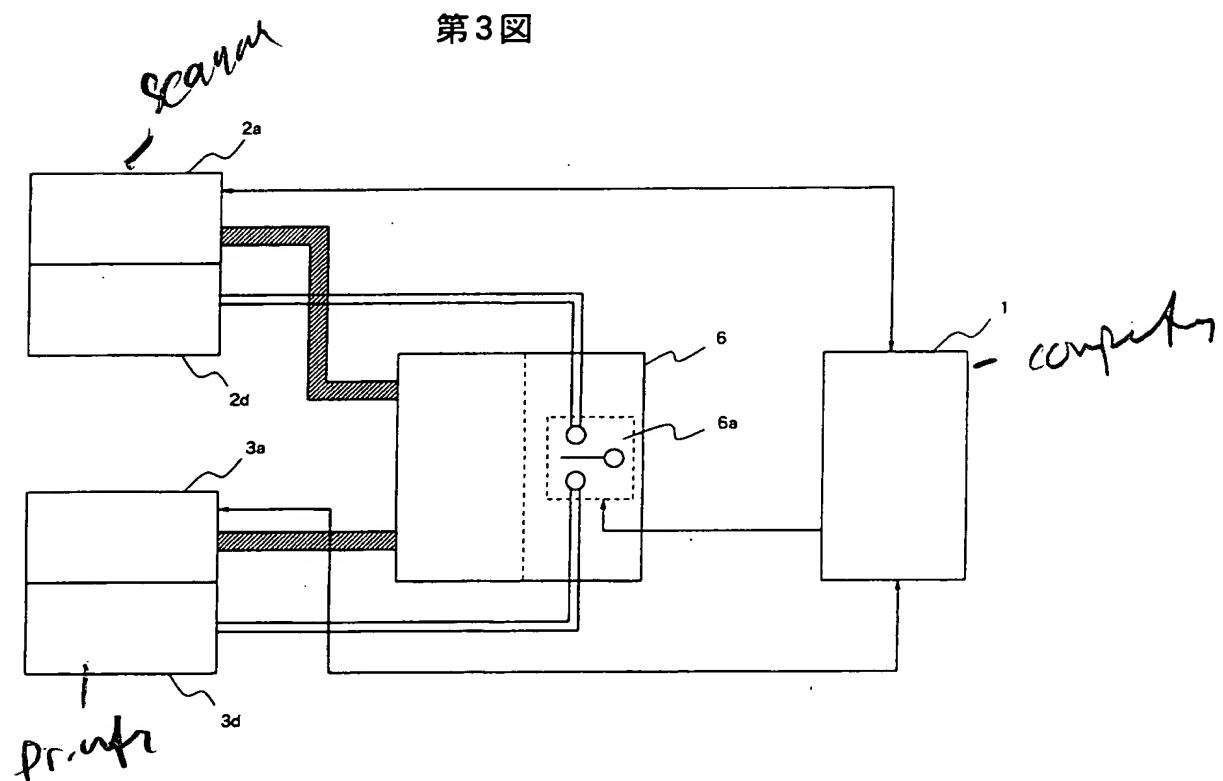
出願人 キヤノン株式会社 
代理人 丸島儀一 
西山恵三 

第1図



第2図 (B)
プリンタ側第2図 (A)
スキャナ側

第3図



第4図

